Aus der Königlichen chirurgischen Klinik zu Kiel.

Operation eines nasopharyngealen Schädelbasisfibroms nach einer der Partschschen ähnlichen Methode.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel,

vorgelegt von

Wilhelm Finzelberg

approb. Arzt aus Bagemühl.

Voorde bei Kiel,

Druck von Otto Krohn.

1904.

Aus der Königlichen chirurgischen Klinik zu Kiel.

Operation eines nasopharyngealen Schädelbasisfibroms nach einer der Partschschen ähnlichen Methode.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel,

vorgelegt von

Wilhelm Finzelberg

approb. Arzt aus Bagemühl.

Voorde bei **Kiel,**
Druck von Otto Krohn.
1904.

No. 16.
Rektoratsjahr 1904/5.
Referent: *Dr. Helferich,*
Zum Druck genehmigt:
Siemerling
z. Zt. Dekan.

Meinem Vater gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153522_0065

Unter den Geschwülsten des Nasenrachenraums erregten von jeher die Fibrome das Interesse der Chirurgen. Sie sind von Natur aus gutartig zu nennen, da sie keine Metastasen machen nnd das Leben nicht direkt bedrohen. Durch ihren Sitz und ihr ausgedehntes Wachstum rufen sie aber Störungen hervor, die durchaus einen chirurgischen Eingriff erheischen.

Wie *Kümmel* im Handbuch der praktischen Chirurgie ausführt, bestehen diese Geschwülste in der Regel aus einem dichten, derben Netzwerk von Bindegewebsfasern mit spärlichen eingestreuten Zellen. Sie bekommen durch die geflechtartige Anordnung ihrer Bündel eine ausserordentlich feste Consistenz. Sie sind sehr reichlich mit Gefässen versehen, es kommen Arterien von erheblicher Stärke vor; der Mehrzahl nach sind die Gefässe venöser Beschaffenheit, es kann sogar die Geschwulst cavernösen Charakter annehmen. Zwischen den Bindegewebsfasern finden sich zuweilen zahlreiche Zellen eingelagert, sodass der Tumor sarkomatösen Charakter zeigen kann.

Die Nasenrachenfibrome entstehen an der Schädelbasis, beziehungsweise den von ihr ausgehenden Knochenfortsätzen. Mit dem Periost ist ein mächtiges Bindegewebslager verschmolzen: die Fibrocartilago basilaris. Sie erstreckt sich von der Unterfläche des os basilare aus am Hinterrande des Septum und an den beiden Keilbeinflügeln entlang in die fossa pterygo-palatina nach abwärts und ist der Mutterboden dieser Geschwülste. Überkleidet sind diese von der Schleimhaut des Nasenrachenraums.

Vielfach fehlt diese Bedeckung, sodass Ulcerationen auftreten und aus diesen wieder Blutungen auftreten in manchmal ganz erheblichem Grade.

Die verderblichste Eigenschaft dieser Geschwülste ist ihre grosse Wachstumsenergie. Zuerst wachsen sie von ihrem Aus-

gangspunkt in die Nasenhöhle der betreffenden Seite, später auch in die der anderen hinein. Von der Nasenhöhle aus gelangt der Tumor in die Ostien der Keilbeinhöhle, der Kiefer- und Stirnhöhle und der Siebbeinzellen. In alle diese hinein können Fortsätze dringen, die betreffenden Höhlen ganz oder teilweise erfüllen, ihre Knochenwände durch den andauernden Druck zur Atrophie bringen und schliesslich durch diese Wände brechen. So gelangen die Tumoren durch das Dach der Keilbeinhöhle an die Schädelbasis, von den Siebbeinzellen in die Orbita und können den Augapfel nach vorn und seitlich verdrängen. Die Perforation nach der Schädelbasis ist recht häufig und zwar meist, ohne dass sich dieser Durchbruch vorher durch leicht bemerkbare Erscheinuugen geltend machte. Nicht selten bricht ferner der Tumor von hinten her in die Kieferhöhle ein, indem er deren dünne Wand gewissermassen anbohrt. Ebenso kann er auch in die verschiedenen, von dieser Gegend ausgehenden Knochenspalten dringen, so z. B. in die fissura orbitalis inferior, eventuell von dieser aus durch die fissura orbitalis superior wieder in die Schädelhöhle. Das foramen ovale bietet einen direkten Weg zum Eindringen in die Schädelhöhle. Seltener sind Durchbrüche durch das foramen lacerum oder andere Nerven- und Gefässöffnungen.

Eine sehr interessante klinische Eigenschaft dieser Geschwülste ist ihr Gebundensein an bestimmte Lebensperioden. Fast immer finden wir sie bei jugendlichen Personen und mit Vorliebe bei solchen, die noch nicht an der Grenze ihres Wachstums angelangt sind, am häufigsten in der Zeit zwischen dem 15. und 25. Lebensjahr. Ferner kommen diese Tumoren ganz vorwiegend nur beim männlichen Geschlecht vor; die Fälle wo sie bei Mädchen konstatiert wurden, betrafen fast alle Personen vor dem 15. Lebensjahr.

So merkwürdig schon diese vorwiegende, fast ausschliessliche Beteiligung eines bestimmten Geschlechtes und Alters erscheint, so ist doch noch auffallender die wiederholt beobachtete Tatsache, dass solche Tumoren in der Zeit nach Abschluss des Wachstums, beziehungsweise der Pubertätsperiode sich oftmals ganz spontan oder auf geringfügige, jedenfalls unvollständige Eingriffe hin teilweise oder gar vollkommen zurückbilden. Nach

allen diesen Tatsachen hat man sich bemüht, die Entwicklung der Geschwülste mit dem Wachstum des Schädels, mit der Pubertät oder mit anderen ganz unbekannten Faktoren in einen ursächlichlichen Zusammenhang zu bringen. Es ist indessen noch niemand über Hypothesen hinausgelangt. Die Thatsache der spontanen Rückbildung ist jedenfalls von grosser klinischer Bedeutung. Andererseits treten nach Exstirpation, selbst sehr gründlicher, vor Abschluss des Wachstums sehr häufig *Recidive* auf, die aber nicht bösartiger zu sein pflegen als der ursprüngliche Tumor.

Der klinische Befund bei der Untersuchung von Patienten mit Fibromen im Nasenrachenraum ist wenig wechselnd. In der Regel findet man den ganzen Nasenrachenraum von der Tumormasse erfüllt, und die Oberfläche des Tumors sowohl an seinem vorderen Ende in der Nasenhöhle als an seinem unteren im Nasenrachenraum ausgiebig ulceriert. Die Farbe des Tumors ist im allgemeinen lebhaft rosa bis dunkelrot. Häufig ist der Tumor und die übrigen Gebilde der betreffenden Nasenhöhle mit weissem oder gelbem, schleimigem Sekret überzogen. Er hat die Consistenz eines derben Narbengewebes, ist ziemlich elastisch, dabei aber doch leicht verletzlich; er blutet oft bei geringfügiger Verletzung äusserst heftig. Das gilt namentlich von dem Nasenfortsatz, während die Hauptmasse selbst ziemlich unsanfte Berührungen oft ohne Blutungen verträgt. Die Beweglichkeit der Geschwulst ist, obgleich Stielbildung zuweilen beobachtet ist, doch gering infolge der Einklemmung im Nasenrachenraum. Als Ganzes lässt sich aber der Tumor etwas hin und her schieben, die Fortsätze machen dabei die Bewegungen mit. Die Insertionsstelle der Geschwulst ist meistens nicht leicht festzustellen. Man muss sich deshalb bei der Wahl des Operationsverfahrens auf die Tatsache stützen, dass gewöhnlich die Insertion an der Unterfläche des Keilbeinkörpers oder des os basilare liegt.

Von den klinischen Symptomen dieser Geschwülste sind die hervorstechendsten *die Behinderung der Nasenatmung, die Verdrängung der benachbarten Schädelknochen und die Blutungen.* Die letzteren können ebensowohl bei ganz kleinen als auch bei grossen Neubildungen auftreten. In manchen Fällen stellen sie

ein Frühsymptom dar. Sie erfolgen häufig auf sehr geringfügige äussere Anlässe hin: körperliche Anstrengungen, Niesen, Schnäuzen, Husten u. s. w., doch kann auch bei ganz zuhigem Sitzen plötzlich eine bedenkliche Blutung auftreten. Einen wesentlichen Anteil an der Entstehung der Blutungen scheinen Stauungsvorgänge in den z. T. räumlich stark beengten Fortsätzen der Geschwulst und andererseits septische Infektionen ihrer ulcerierten Partieen zu haben; auch kommen nicht selten Blutungen aus gestauten Venen des Nasenseptums und der Muscheln vor.

Die Verstopfung der Nase wird gewöhnlich als erstes Symptom von den Patienten bemerkt; oftmals besteht gleichzeitig oder früher ein als Schnupfen bezeichneter Zustand stärkerer, meist wässriger, seltener schleimig-eitriger Sekretion aus der Nase. Die Störung der Nasenatmung ist zunächst auf die eine Seite beschränkt, in den spätesten Stadien, wenn schon der ganze Nasenrachenraum ausgefüllt ist, pflegt auch die andere Seite verlegt zu werden. Meistens sehen wir die Patienten erst, wenn die Nase luftdicht verschlossen ist.

Infolge dieser Behinderung der Nasenatmung haben die Patienten ständig den Mund offen stehen, woraus die verschiedensten Folgen für die Gebilde des Mundes und die Respirationsorgane resultieren. Ebenso ist das Schlucken erheblich erschwert. Sehr auffallend sind manchmal die äusserlichen Entstellungen, die solche Tumoren bewirken. Der Nasenfortsatz kann die Nasenflügel der betreffenden Seite abheben, die Nasenbeine auseinanderdrängen, ein Orbitalfortsatz Exophthalmus veranlassen. Ein Fortsatz in der Oberkieferhöhle treibt die Wange auf, ein retromaxillärer Fortsatz kann unter und über dem Jochbein in der Schläfengegend eine bedeutende Vorwölbung machen. Bricht das Fibrom in die Schädelhöhle durch, so haben wir die Erscheinungen eines Gehirntumors. Durch das Offenstehen des Mundes, durch die Auftreibungen der Gesichtsknochen wird der ganze Gesichtsausdruck in erheblicher Weise beeinflusst, die Patienten machen einen stupiden Eindruck. Tatsächlich sind auch die geistigen Fähigkeiten in den meisten Fällen etwas herabgesetzt, ähnlich, wie bei den adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraum und der Tonsillenhypertrophie.

Aus alledem geht hervor, dass die Beseitigung dieser Geschwülste nicht nur erwünscht, sondern vielfach direkt geboten ist, um einer weiteren Ausdehnung mit ihren üblen Folgen vorzubeugen.

Die Zahl der Operationen ist sehr gross. Kleinere Tumoren exstirpiert man mit der kalten oder heissen Schlinge, d. h. durch einfaches Abschnüren oder durch Elektrolyse vom Munde resp. von der Nase aus. Bei grösseren Tumoren wird man damit nur selten zum Ziele kommen. Infolge der versteckten Lage der Fibrome an der Schädelbasis ist, um die Neubildung an ihrem Ausgangspunkte angreifen zu können, eine Voroperation nötig, welche in geeignetster Weise vorzunehmen, sich deutsche und französische Chirurgen seit längerer Zeit haben angelegen sein lassen.

Es würde den Rahmen dieser Arbeit überschreiten, sämtliche Methoden der Autoren zu erörtern. Es sei gestattet, einzelne in Kürze zu charakterisieren:

Man kann zwei Hauptgruppen von Methoden unterscheiden: 1) die faciale, 2) die orale. Die faciale nimmt ihren Angriffsort, um zum Ausgangspunkt des Tumors zu gelangen entweder von der Nase oder vom Oberkiefer aus. Die Weichteile der Nase werden längs gespalten, das knöcherne Nasengerüst aufgemeisselt und auseinandergeklappt. *Flaubert* resecierte den ganzen Oberkiefer, *Langenbeck* machte die temporäre, partielle Oberkieferresection. Allen diesen Methoden haftet der Fehler an, dass eine Entstellung des Gesichts mit mehr oder weniger grosser Narbenbildung die Folge ist.

Unter den oralen Methoden bietet die Spaltung des weichen Gaumens oder seine quere Ablösung wenig Uebersicht über das eigentliche Operationsfeld. *Nélaton* macht einen ⊤-Schnitt am weichen und harten Gaumen und excidierte ein Stück der Gaumenplatte. Zwar wird die Uebersicht etwas erleichtert, es restiert aber eine dauernde Communication zwischen Mund und Nasenhöhle. *Kocher* durchmeisselt beide Oberkiefer über dem Alveolarrande und den harten Gaumen in der Mitte. Auch diese Methode hat sich wegen ihrer Umständlichkeit und Blutungsgefahr nicht einzubürgern vermocht. *Gussenbauer* spaltet den mucös-

periostalen Ueberzug des harten Gaumens, präpariert ihn bis zum Alveolarrand zurück und entfernt die processus palatini und Gaumenbeine. Abgesehen von kleinen Fistelgängen zwischen Mund- und Nasenhöhle, die sich nach Wiedervereinignng der mucösperiostalen Lappens bilden können, ist diese Voroperation als geeignet zu betrachten.

Endlich sei noch die Methode von *Habs* erwähnt. Hierbei wird Oberlippe und Nasenansatz abgelöst und in die Höhe gedrängt. Die beiden oberen Eckzähne werden extrahiert, der Vomer von hinten her mit der Gigli- Säge durchtrennt, von der Zahnlücke ausgehend wird der harte Gaumen längs des Alveolarrandes abgemeisselt; von derselben Stelle aus Durchtrennung des Alveolarfortsatzes zwischen Eckzahnalveole und Nasenhöhle. So wird der harte Gaumen, nur noch am weichen Gaumen inserierend, auf die Zunge herunter geklappt. Eine profuse Blutung begleitete die Operation.

Im Jahre 1897 ersann *Partsch* in Breslau eine neue Methode. Er wurde darauf geführt durch einen Unglücksfall. Ein 20jähriger Arbeiter wurde von einem Fahrstuhl erfasst, mit dem Gesicht so gegen den Fussboden gedrückt, dass ihm mehrere Zähne ausgebrochen wurden, und er in die unterste Etage fiel. Bei dem Kranken waren beide Augenlider durch Blutunterlaufungen stark geschwollen, dass die Augen nicht geöffnet werden konnten. Im Gesicht waren zahlreiche Hautabschürfungen. Die Sprache hatte einen nasalen Beiklang, und beim Sprechen vermied der Patient es, die Zunge an die obere Zahnreihe oder den Gaumen zu bringen.

Die Palpation des Gesichtsschädels ergab eine vollkommene Verschieblichkeit des harten Gaumens und der Alveolarfortsätze des Oberkiefers. Ohne dass die Zähne des Oberkiefers Schaden gelitten hätten, konnte man, die Zahnreihen fassend, den Gaumenteil samt den Alveolarfortsätzen leicht hin- u. herbewegen. Auch ein Bruch des Vomer musste erfolgt sein, da eine vollkommene seitliche Verschiebung des Gaumens möglich war.

Auffällig war die äusserst rasch erfolgende Heilung des Oberkieferbruches, die ohne stärkere Schwellung, ohne Shmerzhaftigkeit und Lockerung der Zähne vor sich ging. Die Verlö-

tung trat so rasch ein, dass schon Patient am Ende der 1. Woche ohne jede Mühe breiige Speisen zu geniessen vermochte. Schon in der 3. Woche stand der Kiefer so fest, dass Fleisch und Brot gut gekaut werden konnte.

Auf diese Erfahrung gestützt, ahmte *Partsch* die Verletzung nach, um bei einem 15 Jahre alten Bauergutsbesitzerssohn einen grossen Nasenrachentumor operativ zu entfernen. Er führte die Operation folgendermassen aus: In sitzender Stellung wurde ein vom 2. Mahlzahn rechts bis zum 2. Mahlzahn links reichender Schnitt durch die Schleimhaut des Vestibulum oris hoch oben an der Umschlagsfalte oberhalb der Zahnreihe des Oberkiefers geführt, und von ihm aus durch Zurückschieben der Weichteile mit dem Elevatorium der Knochen freigelegt. Nachdem die Nasenhöhle von vorn unten aus durch Abtrennen der Schleimhaut von der Apertura piriformis eröffnet worden, wird, während die Weichteile mit stumpfem Haken kräftig nach oben und aussen gezogen werden, ein sehr breiter Meissel so in die Wunde eingesetzt, dass er oberhalb der Schleimhaut des Bodens der Nasenhöhle das Septum narium, und oberhalb der Schleimhaut der Kieferhöhlen die Vorder- und Aussenwände der Kieferhöhlen durchtrennt bis an die Tubera maxillaria. Mit mässigem Druck gelingt es, den ganzen Gaumen, um eine quer durch die hinteren Enden des Oberkieferkörpers gelegt gedachte Axe fallthürartig nach unten zu klappen um so einen Raum zu gewinnen, in welchem der zu entfernende Tumor frei bloss liegt. Nun wird die Stellung des Patienten geändert, er wird mit herabhängendem Kopfe gelagert. Die Geschwulst wird mit Pincette und Scheere stückweise entfernt. Die beträchtliche Blutung wird durch intermediäre Tamponade immer wieder zum Stillstand gebracht. Die durch die Entfernung des Tumors verursachte Wunde wird mit Jodoformgaze austamporiert. Ohne Mühe gelingt es, mit leichtem Druck den Gaumen in seine normale Lage hineinzudrängen und in derselben durch eine die Incisionswunde im Mundhöhlenvorhof vereinigende fortlaufende Schleimhautnaht festzuhalten.

Der Heilungsverlauf war durchaus zufriedenstellend. Patient, der zuerst infolge des starken Blutverlustes sehr schwach war, erholte sich sehr bald. In etwa 4 Wochen war der Alveolarfort-

satz wieder fest angewachsen, eine Lockerung der Zähne war nicht vorhanden. Die Nahrungsaufnahme und das Kauen ging unbehindert vor sich.

Somit darf die Operation als gelungen bezeichnet werden.

In der Kieler chirurgischen Klinik wurde kürzlich ein Fibrom der Schädelbasis im Nasenrachenraum exstirpiert, nach einer Methode, welche im Wesentlichen denselben Weg verfolgt, wie die *Partsch*'sche, was die Technik anbelangt aber doch in einigen Punkten von derselben abweicht. Im Folgenden werde ich näher auf diesen Fall eingehen:

F. Sch. 15 Jahre alt, Kuhhirtensohn, wurde am 11. Februar 1903 in die Verpflegungsstation der Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskranke zu Kiel aufgenommen. Er giebt an, wegen seiner dichten Nase in Oldenburg behandelt worden zu sein. Seit Monaten hat er schon keine Luft durch das rechte Nasenloch bekommen, „dicht" sei die Nase schon viel länger gewesen.

Status: Der Knabe ist mässig entwickelt, sein Ernährungszustand gut. Der Gesichtsausdruck ist der typisch adenoide. Der Mund steht offen, der Gaumen ist mässig hoch. Die übrigen Organe sind ohne Besonderheiten.

Bei der Rhinoskopia posterior erscheint der Nasopharynx fast vollkommen von dem Tumor eingenommen. Bei der Palpation kann der Finger den Tumor von unten, von links seitlich umfassen, ihn etwas bewegen, sodass man den Eindruck erhält, der Tumor habe seine Basis an der rechten Wand des Nasenrachenraums.

Die Untersuchung eines exstirpierten Probestückes ergiebt Folgendes: Den Tumor überzieht ein etwas in seinen Zapfen vergrössertes, sonst in seinen Zellen nicht verändertes Epithel. Die Hauptmasse des Tumors selbst besteht aus Zügen von Bindegewebe wie im Fibrom und an der Oberfläche aus Granulationsgewebe, dazwischen sehr viel Rundzellen. Auffallend sind die zahlreichen Blutgefässe. Nirgends findet sich eine Andeutung maligner Form des Gewebes oder eine verdächtige Lagerung von Zellelementen.

Nachdem mit der kalten Schlinge, durch die Nase eingeführt,

die die rechten Choanen verlegenden Tumormassen entfernt sind, fühlt der Finger noch Tumormassen besonders im rechten Nasopharynx.

Patient wird jetzt entlassen mit der Weisung, in etwa 14 Tagen wiederzukommen: Es soll erst eine gewisse Vernarbung an den Entfernungsstellen abgewartet werden.

Am 17. April 1903 wird Patient wieder aufgenommen zur weiteren Entfernung des Nasenrachenfibroms. Die Nase ist jetzt rechts für Luft leidlich durchgängig. In mehreren Sitzungen wird nun der Tumor in grossen Stücken entfernt. Die dabei auftretende Blutung war ziemlich stark. Bei der Entlassung ist die Nase für Luft gut durchgängig.

Am 16. Februar erscheint Patient wieder in der poliklinischen Sprechstunde. Er giebt an, dass die Nase vom Mai bis Oktober 1903 gut durchgängig war, und er sich während dieser Zeit wohl befand. Vom Oktober ab stellte sich eine allmählich zunehmende Dichtigkeit ein. Von Weihnachten ab ist das Schnauben unmöglich geworden. Der Mund muss zur Atmung ständig offen gehalten werden.

Status: Die Nase ist völlig luftundurchgängig. Rechts wird das ganze Lumen ausgefüllt von einem harten Tumor, der bis an das vordere Ende der unteren Muschel heranreicht. Die Spitze des Tumors ist in einen eitrig zerfallenden Krater verwandelt. Reichlicher Eiter umgiebt den Tumor, dessen Sondierung Schmerzen verursacht. Die linke Nasenseite zeigt nach Entfernung des schleimig-eitrigen Sekrets livide gefärbte, hyperaemische Schleimhaut, anscheinend ist hier kein Tumor vorhanden.

Postrhinoskopisch sieht man, den Nasenrachenraum völlig ausfüllend, einen sich hauptsächlich nach rechts hin erstreckenden Tumor, der eitrig belegt ist. Am Uebergang des harten zum weichen Gaumen findet sich eine nach unten leicht convexe Vorwölbung der Schleimhaut, besonders über der rechten Hälfte.

Die Palpation ergiebt über der letzteren Seite eine derbe Resistenz, sodass der weiche Gaumen sich nicht, wie linkerseits, gegen die Choanen andrücken lässt. Hinter dem weichen Gaumen fühlt man mit dem Finger unregelmässige, höckrige, derbe, sich auf die Rückseite des Gaumens fortsetzende, nach oben umfangreicher

werdende und nicht bis zu ihrem Ausgangspunkt verfolgbare Geschwulstmassen.

Am 20. Februar wird der Patient der chirurgischen Klinik Klinik zur weiteren Behandlung übergeben und hier am 24. Februar folgende Radikaloperation vorgenommen:

In Morphium-Chloroform-Narkose wird, nach vorheriger Einträuflung von Adrenalinlösung in beide Nasenlöcher, über der Oberlippe 2 cm oberhalb derselben und ebensoviel nach aussen vom Mundwinkel quer nach der andern Seite ein Schnitt bis auf den Knochen gemacht, der dicht unter der Nase vorbeiführt. Die Weichteile und das Peridiost werden zurückpraepairert und die Nasenhöhle von vorn unten durch stumpfes Ablösen der Schleimhaut freigelegt, sodass sich die Nase etwas nach aufwärts schieben lässt, und die Apertura piriformis frei wird. In das rechte Nasenloch wird unter der unteren Muschel die Stichsäge eingesetzt und der rechte Oberkiefer in querer Richtung durchsägt. Dasselbe wird vom linken Nasenloch an der anderen Seite gemacht. Das Septum narium wird durchmeisselt und darauf ein breiter Meissel in den Sägeschnitt der beiden Oberkiefer eingesetzt. Unter hebelnder Bewegung lockert sich der harte Gaumen und lässt sich mit scharfen Haken nach abwärts ziehen, sodass der Zugang zu den Nasenhöhlen und dem Tumor frei wird. Mit Cooperscher Schere wird letzterer in der gesunden Schleimhaut samt den Nasenmuscheln excidiert. Er hat etwa die Grösse eines Gänseeis, ist höckrig, von sehr derber Consistenz und zeigt starke Gefässbildung. Die Blutung aus der Wundhöhle ist nur mässig und lässt nach wiederholtem Anfeuchten mit Adrenalin *) nach. Grössere Gefässe sind nicht verletzt worden. Der Gaumen ist intact geblieben. Nach der Basis cranii wird per os ein Jodoformgazetampon eingeführt, der mittels Seidenfaden an der Wangenseite fixiert wird, ebenso werden die beiden Nasenlöcher mit Jodoformgaze tamponiert. Darauf wird der Oberkiefer wieder in seine rechte Lage reponiert und mit starken Catgutfäden am Periost der fossa canina fixiert. Nachdem Weichteile und Haut genäht sind, wird ein steriler Verband an-

*) Die Anwendung und Wirkung von Adrenalin bei parenchymatösen Blutungen behandelt die Arbeit von Herrn *Meistring*. Kiel 1904.

gelegt. Der etwas collabierte Zustand des Patienten macht eine Campherinjection und Kochsalzinfusion nötig.

Am Nachmittag des Operationstages stellt sich wiederholtes Erbrechen blutigen Schleimes ein.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergiebt ein gefässreiches, an der Oberfläche ulceriertes, zellreiches Fibromgewebe mit teilweis schleimiger Entartung der Intercellularsubstanz.

In den ersten Tagen wird Patient durch subkutane Kochsalzinfusion mit 5 % Traubenzucker und Klysmen ernährt.

26. II. Mässige Temperatursteigerung bei sonst gutem, subjectivem Befinden. Etwas Hustenreiz, feuchter Umschlag um Brust und Leib. Flüssige Nahrung wird per os aufgenommen, Schluckbeschwerden bestehen nicht.

1. III. Entfernung des Tampons aus der Nase: Die Nasenatmung ist frei. Das Befinden ist gut, ebenso die Wundverhältnisse.

Am 3. III. werden die Nähte entfernt, desgleichen der gegen die Schädelbasis gelegte Tampon. Dabei entleert sich etwas blutigschleimiges Sekret. Patient gurgelt mit essigsaurer Thonerde, ausserdem werden mehrere Nasendouchen appliciert.

8. III. In den letzten Tagen bestand etwas schleimig-eitrige Sekretion aus der Nase. Heute fand ein spontaner Abgang eines Muschelsequesters statt. Noch immer ist etwas abnorme Beweglichkeit am Oberkiefer nachweisbar.

Der Heilungsverlauf ist in der nächsten Zeit gut. Die Wundränder des Schnitters an der Oberlippe zeigen normales Verhalten, schon am 12. III. ist ein völliges Verkleben derselben zu constatieren. Der Oberkiefer ist nur in ganz geringem Grade beweglich und gewinnt von Tag zu Tag mehr an Festigkeit, so dass Patient in den letzten Tagen seines Aufenthaltes in der Klinik schon imstande ist, fein geschnittenes Brot und Fleisch zu kauen. Eine Lockerung irgend eines Zahnes besteht nicht. Das subjective Befinden des Patienten ist ebenfalls zufriedenstellend, er sieht aber noch sehr anämisch aus. Auch scheint sich sein psychischer Zustand seit der Operation etwas gebessert zu haben. Die Heilung schreitet, ohne dass sich Complikationen einstellen, fort, so dass der Patient am 18. III. als geheilt entlassen werden kann.

Es ist also mit dieser Operation ein gutes Resultat erzielt

worden. Der Tumor ist auf das gründlichste exstirpiert worden, — wenn auch dadurch nicht unter allen Umständen einem Recidiv vorgebeugt ist — die Weichteile und Knochen sind nach ihrer zur Exstirpation nötigen Trennung in normaler Weise wieder vereinigt worden: Nach 3 Wochen ist der Oberkiefer so fest, dass Patient ihn wieder zum Kauen gebrauchen kann.

Der Unterschied zwischen dieser und der von *Partsch* zur Operation angewendeten Methode besteht darin, dass *Partsch* unter Vermeidung jeder Weichteiltrennung im Gesicht den Schnitt an der Umschlagsfalte der Schleimhaut im vestibulum oris oberhalb der Zahnreihe bis auf den Knochen führt und so den Oberkiefer freilegt, während bei unserer Methode ein Schnitt quer über die Oberlippe dicht unter der Nase entlang gemacht wird, um auf den Knochen zu kommen. Der Vorteil dieses letzteren Vorgehens liegt darin, dass sich die Abmeisselung des harten Gaumens von hier aus einfacher gestaltet als vom vestibulum oris aus, wo die ganze Oberlippe nach oben gezogen werden muss und die Uebersicht behindert. Die bei der *Helferich*'schen Methode zurückbleibende Narbe im Gesicht verliert dadurch an Bedeutung, dass sie mit der Zeit immer unsichtbarer wird und bei männlichen Inviduen der Bart darüber wächst. Somit kann diese Methode in jeder Beziehung als brauchbar bezeichnet werden.

* * *

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, den Herren Geheimrat *Helferich* für die Anregung zu der Arbeit, Professor *Friedrich* für die Ueberlassung der Krankengeschichte und Dr. *Nöske* für die freundliche Unterstützung bei der Anfertigung meinen Dank auszusprechen.

Literatur.

1) Partsch: Eine neue Methode temporärer Gaumenresection. Langenbecks Archiv 57.
2) Kümmel: Gutartige Geschwülste des Nasenrachenraums. Handbuch der praktischen Chirurgie 1.
3) Gussenbauer: Ueber die buccale Exstirpation der basilaren Rachengeschwülste. Langenbecks Archiv 24.
4) Lanz: Osteoplastische Resection beider Oberkiefer nach Kocher. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 35.
5) Habs: Exstirpation eines von der Schädelbasis ausgehenden Angiomyxofibroms des Nasenrachenraums mittels temporärer Resektion des harten Gaumens. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 47.

Lebenslauf.

Wilhelm Finzelberg, ev., wurde geboren zu Cossenblatt, Kreis Beeskow-Storkow, Provinz Brandenburg, am 6. Mai 1879 als Sohn des Pastors Finzelberg. Den ersten Unterricht erteilte mir mein Vater, darauf besuchte ich die Vorschulen in Ketzin a/Havel und in Koesen b. Naumburg a/Saale. 1892 wurde ich in der Königlichen Landesschule Pforta aufgenommen und gehörte dieser Anstalt bis zum Jahre 1899 an, wo ich sie mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ich entschloss mich Medizin zu studieren und bezog zu diesem Zwecke die Universität Greifswald. Am Schluss des 4. Semesters bestand ich das Tentamen physicum daselbst. Um meine klinischen Studien zu beginnen, wandte ich mich nach München zu Anfang des Sommersemesters 1901. Im folgenden Semester genügte ich beim Königlich bayrischen Infanterie-Leib-Regiment meiner Dienstpflicht mit der Waffe. Um meine Studien fortzusetzen ging ich darauf nach Berlin, wo ich in den Universitäts-Kliniken und klinischen Anstalten der Charité als Praktikant tätig war, auch famulierte ich während der Ferien an einem städtischen Krankenhaus. Im April 1903 begab ich mich nach Kiel, wo ich meine Studien beendete. Ich besuchte hier noch die verschiedenen Kliniken und Kurse und famulierte mehrere Monate in der Universitäts-Poliklinik für innere Krankheiten. In der Zeit vom 23. November 1903 bis zum 11. März 1904 bestand ich das medizinische Staatsexamen.

Allen meinen verehrten Herrn Lehrern spreche ich an dieser Stelle meinen Dank aus für ihre Unterweisungen und Anleitung zum Studium.